



TITLE:

ゲノムネットサービス利用統計

AUTHOR(S):

西川, 和嗣

CITATION:

西川, 和嗣. ゲノムネットサービス利用統計. 京都大学化学研究所スーパーコンピュータシステム研究成果報告書 2015, 2014: 127-147

ISSUE DATE:

2015-03

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/197594>

RIGHT:



2014年度 ゲノムネットサービス利用統計

西川 和嗣(日本SGI株式会社)

KEGG 生命システム情報統合データベース

KEGG(Kyoto Encyclopedia of Genes and Genomes) はシステム情報、ゲノム情報、ケミカル情報に大別された 16 のデータベースから構成される「生命システム情報統合データベース」です。ゲノム情報とケミカル情報は生命の基本部品である DNA・RNA・タンパク質と低分子化合物・糖鎖・脂質等の分子構造情報、システム情報は基本部品から構成される生命システム、すなわち細胞・個体などの高次機能情報です。

カテゴリ	データベース	内 容
システム情報	KEGG PATHWAY	KEGG パスウェイマップ
	KEGG BRITE	BRITE 機能階層
	KEGG MODULE	機能単位 KEGG モジュール
	KEGG DISEASE	ヒト疾患
	KEGG DRUG	医薬品
	KEGG ENVIRON	生薬、天然物など
ゲノム情報	KEGG ORTHOLOGY	KO オーソロググループ
	KEGG GENOME	全ゲノム配列既知の KEGG 生物種
	KEGG GENES	各生物種の遺伝子カタログ
	KEGG SSDB	GENES の配列類似度とベストヒット情報
ケミカル情報	KEGG COMPOUND	代謝物質など低分子化合物
	KEGG GLYCAN	糖鎖
	KEGG REACTION	生体内化学反応
	KEGG RPAIR	反応ペア
	KEGG RCLASS	反応クラス
	KEGG ENZYME	酵素

ゲノムネットの計算ツール

ゲノムネットでは以下の3つのカテゴリで計算サービスを提供しています。配列解析の標準的なプログラム以外はすべて京都大学化学研究所バイオインフォマティクスセンターで開発されたものです。

配列解析

サービス	内 容
BLAST FASTA	配列類似性検索
MOTIF	配列モチーフ検索
CLUSTALW MAFFT PRRN	配列のマルチプルアライメントおよび進化系統樹解析

ゲノム情報解析

サービス	内 容
OC Viewer	KEGG OC (KEGG Ortholog Cluster) へのインタフェース
KAAS	ゲノムまたはESTコンティグの自動アノテーションとパスウェイマッピング
MAPLE	ゲノム・メタゲノムに潜む代謝・生理機能ポテンシャル評価システム
EGassembler	大量のESTデータからコンセンサスコンティグ自動生成
GENIES	カーネル法での多様なオミクスデータ統合による遺伝子ネットワーク予測

ケミカル情報解析

サービス	内 容
SIMCOMP	化合物類似構造検索
SUBCOMP	化合物部分構造検索
KCaM	糖鎖類似構造検索
PathPred	分解・合成反応経路予測
E-zyme	化学物間の酵素反応予測
PathComp	化合物間の反応経路計算
PathSearch	類似反応経路検索

DBGET/LinkDB: ゲノムネット統合データベース検索システム

DBGET は世界中に存在する分子生物学データベースのウェブを対象とした統合データベースシステムです。ゲノムネットや KEGG のバックボーンシステムとして利用されています。分子生物学データのウェブは、各データベースのエントリー（ページ）をノードとし、エントリー間の参照情報をエッジ（リンク）とした膨大なグラフです。各データベースエントリーはデータベース名とエントリー名（またはアクセッション番号）のペアで指定され、これは一般には対応するページの URL に変換することができます。このような名前空間を考え、名前同士のつながりを蓄積したのが LinkDB データベースです。

DBGET/LinkDB システムでは多数のデータベースを統合するために、データベース利用条件の違い（ミラリング可、キーワードインデクシング可、リンクのみ）を考慮して、各データベースを以下の5つのカテゴリーに分類しています。

カテゴリー	検索コマンド			備考
	bget	bfind	blink	
1. KEGGデータベース	yes	yes	yes	ゲノムネットでミラリング
2. その他のDBGETデータベース	yes	yes	yes	
3. Web上の検索可能データベース	no	yes	yes	各サイトのサービスを利用
4. Web上のリンクのみのデータベース	no	no	yes	
5. PubMedデータベース	yes	no	yes	

KEGGデータベース (カテゴリー1)

ゲノムネットが提供するKEGGデータベースは以下の通りで、多くのものは毎日更新されています。

データベース	内 容	備考
brite	機能階層・オントロジー	KEGG BRITE
pathway	パスウェイマップ	KEGG PATHWAY
module	KEGGモジュール	
disease	病気	KEGG DISEASE (日本語)
drug	医薬品	KEGG DRUG (日本語)
environ	生薬・天然物、環境物質、ほか	KEGG ENVIRON (日本語)
orthology	オーソログ (KO) グループ	KEGG ORTHOLOGY
genome	KEGG生物種	KEGG GENOME
mgenome	メタゲノム	
genes	高精度ゲノム中の遺伝子カタログ	KEGG GENES
dgenes	ドラフトゲノム中の遺伝子カタログ	
egenes	ESTコンティグとしての遺伝子カタログ	

mgenes	メタゲノム中の遺伝子カタログ	
compound	化合物	KEGG COMPOUND
glycan	糖鎖	KEGG GLYCAN
reaction	化学反応	KEGG REACTION
rpair	反応ペアと化学構造変化	
rclass	反応クラス	
enzyme	酵素分類	
vgenome	ウイルスゲノム	RefSeq から自動作成
vgenes	ウイルスゲノム中の遺伝子	
expression	マイクロアレイ遺伝子発現プロフィール	著者による登録

その他のDBGETデータベース (カテゴリー2)

ゲノムネットがミラリングしているデータベースは以下の通りです。

データベース		内 容	元サイト
refseq	refnuc	核酸塩基配列	NCBI
	refpep	タンパク質アミノ酸配列	
uniprot	swissprot	タンパク質アミノ酸配列	ExPASy / EBI
	trembl		
pdb		タンパク質立体構造	RCSB
pdbstr		PDBアミノ酸配列	京都大学
epd		真核生物プロモーター	ISREC
motifdic	prosite	タンパク質配列モチーフ	ExPASy
	pfam		Sanger
pmd		変異タンパク質	国立遺伝学研究所
aaindex		アミノ酸指標	京都大学
carbbank		糖鎖構造 (更新なし)	帝京大学/ジョージア大学
prosdoc		PROSITE文献	ExPASy

Web上の検索可能データベース (カテゴリー3)

ゲノムネットでキーワード検索のみできるデータベースは以下の通りです。

データベース		内 容	元サイト
insdc	genbank	核酸塩基配列	NCBI
	ddbj		国立遺伝学研究所
	embl		EBI
ncbi-gene		Entrez 遺伝子データベース	NCBI
unigene		UniGene 遺伝子データベース	NCBI
ensembl		真核ゲノムアノテーション	Ensembl
hgnc		ヒト遺伝子名	HGNC
hmdb		ヒトメタボローム	HMDB
go		遺伝子オントロジー	GO
brc-dna		ヒト完全長cDNAクローン	理研BRC
interpro		タンパク質ファミリー・ドメイン	EBI
		- 129 -	

omim	遺伝病	NCBI
pubchem	PubChem 化合物データベース	NCBI
chebi	ChEBI 化合物データベース	EBI
pdb-ccd	PDB リガンド辞書	PDB
lipidmaps	脂質代謝	LIPIDMAPS
lipidbank	脂質	LipidBank
knapsack	植物二次代謝産物	KNAPSAcK
3dmet	天然化合物の立体構造	3DMET
drugbank	医薬品とターゲット	DrugBank
ligandbox	医薬品の立体構造	LigandBox
sider	医薬品の副作用	SIDER

表1 国別のWWW利用件数 (2014年度)

国名 (ドメイン名)	総件数	WWW	(medicus)	(お薬手帳)	(/tools/)	(LinkDB)	(reaction)	(rest(Genome))	KEGG	(rest(KEGG))	DBS
Ascension Island (ac)	3574	2600	(0)	(0)	(5)	(23)	(0)	(0)	974	(0)	0
Andorra (ad)	663	606	(0)	(0)	(5)	(0)	(0)	(0)	57	(9)	0
United Arab Emirates (ae)	18902	13644	(47)	(0)	(100)	(342)	(0)	(0)	5224	(1346)	34
aerospace (aero)	274	189	(22)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	85	(0)	0
Antigua and Barbuda (ag)	219	208	(0)	(0)	(2)	(0)	(0)	(0)	11	(0)	0
Albania (al)	1803	1685	(0)	(0)	(7)	(8)	(0)	(0)	113	(1)	5
Armenia (am)	14515	8512	(3)	(0)	(28)	(18)	(0)	(0)	5994	(123)	9
Netherlands Antilles (an)	833	339	(0)	(0)	(2)	(0)	(0)	(0)	493	(1)	1
Angola (ao)	716	421	(0)	(0)	(6)	(3)	(0)	(0)	290	(0)	5
Argentina (ar)	402418	229774	(112)	(2)	(2988)	(1525)	(3)	(24)	172116	(95920)	528
American Samoa (as)	61	57	(2)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	4	(0)	0
Asia (asia)	10	4	(1)	(0)	(0)	(1)	(0)	(0)	6	(0)	0
Austria (at)	1714596	1263131	(411)	(4)	(5293)	(32600)	(0)	(13)	450720	(321403)	745
Australia (au)	13382798	988445	(2152)	(16)	(12440)	(6478)	(0)	(2436)	12392270	(11996275)	2083
Aruba (aw)	372	298	(0)	(0)	(6)	(0)	(0)	(0)	74	(0)	0
Azerbaijan (az)	888	775	(1)	(0)	(2)	(5)	(0)	(0)	113	(0)	0
Bosnia Hercegovina (ba)	3224	2812	(0)	(0)	(25)	(18)	(0)	(0)	408	(1)	4
Bangladesh (bd)	31422	17299	(35)	(1)	(484)	(239)	(0)	(0)	14099	(5782)	24
Belgium (be)	890016	397115	(1156)	(2)	(4555)	(3070)	(2)	(1124)	492374	(308261)	527
Burkina Faso (bf)	1	0	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	0	(0)	1
Bulgaria (bg)	72187	51928	(33)	(0)	(145)	(207)	(1)	(0)	20129	(1696)	130
Bahrain (bh)	1032	972	(2)	(0)	(10)	(0)	(0)	(0)	60	(0)	0
Burundi (bi)	3	3	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	0	(0)	0
bitnet (bitnet)	1135	988	(0)	(0)	(17)	(1)	(0)	(0)	147	(0)	0
Business (biz)	12275	6765	(39)	(0)	(84)	(57)	(0)	(0)	5507	(3748)	3
Bermuda (bm)	67	52	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	15	(0)	0
Brunei Darussalam (bn)	2088	1794	(6)	(0)	(4)	(4)	(0)	(0)	268	(3)	26
Bolivia (bo)	3187	2494	(11)	(0)	(8)	(3)	(0)	(0)	678	(1)	15
Brazil (br)	7414929	1586525	(4825)	(1)	(16973)	(28943)	(10)	(12)	5825947	(5188291)	2457
Bahamas (bs)	86	80	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	6	(0)	0
Bhutan (bt)	1713	1654	(17)	(0)	(279)	(9)	(0)	(0)	59	(0)	0
Botswana (bw)	1092	958	(4)	(0)	(13)	(0)	(0)	(0)	85	(1)	49
Belarus (by)	18308	16771	(8)	(0)	(54)	(50)	(0)	(0)	1500	(0)	37
Belize (bz)	24	11	(2)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	13	(0)	0
Canada (ca)	4742434	1504621	(1871)	(17)	(41957)	(6109)	(1)	(277867)	3220032	(2831567)	17781
Catalan (cat)	3653	3097	(0)	(0)	(12)	(14)	(0)	(0)	556	(6)	0
Cocos Islands (cc)	136830	110677	(691)	(0)	(1123)	(127)	(0)	(0)	26153	(11323)	0
Central African Republic (cf)	31	31	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	0	(0)	0
Switzerland (ch)	2047575	801042	(3923)	(2)	(4247)	(7781)	(1)	(269)	1245121	(937817)	1412
Cote D'ivoire (ci)	1853	1478	(12)	(0)	(12)	(18)	(0)	(0)	314	(1)	61
Cook Islands (ck)	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	0	(0)	0
Chile (cl)	1868091	169530	(53)	(3)	(2296)	(1096)	(0)	(0)	1698402	(1632759)	159
Cameroon (cm)	732	630	(2)	(0)	(13)	(9)	(0)	(0)	101	(0)	1
China (cn)	41514260	2332050	(943517)	(90)	(94082)	(46701)	(282)	(3754)	39168900	(36191547)	13310
Colombia (co)	2206098	327361	(86)	(2)	(4231)	(2152)	(0)	(5)	1878489	(731477)	248
Commercial (com)	302325302	135574939	(8610267)	(5699)	(117899)	(91703)	(1682)	(445707)	165173372	(15999350)	1576991
cooperative (coop)	64	64	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	0	(0)	0
Costa Rica (cr)	14614	9633	(4)	(0)	(34)	(46)	(0)	(0)	4979	(2354)	2
Cuba (cu)	7760	6245	(6)	(0)	(240)	(67)	(0)	(0)	1515	(597)	0
Cape Verde (cv)	196	162	(0)	(0)	(3)	(0)	(0)	(0)	33	(0)	1
Christmas Island (cx)	3	3	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	0	(0)	0
Cyprus (cy)	16652	11885	(43)	(2)	(41)	(59)	(2)	(0)	4749	(3)	18
Czechoslovakia (cz)	816397	427809	(329)	(7)	(3257)	(2122)	(35)	(79)	387556	(275059)	1032
Germany (de)	65865896	5714498	(67719)	(217)	(64882)	(380312)	(32)	(20631)	60098442	(58149691)	52956

Denmark (dk)	3283869	378162	(72)	(0)	(2767)	(1963)	(1)	(28)	2905344	(2187883)	363
Dominica (dm)	43	43	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	0	(0)	0
Dominican Republic (do)	5854	5267	(7)	(0)	(6)	(95)	(0)	(0)	584	(2)	3
Algeria (dz)	218	208	(0)	(0)	(2)	(0)	(0)	(0)	10	(0)	0
Ecuador (ec)	7127	4913	(2)	(0)	(70)	(7)	(0)	(0)	2206	(743)	8
USA Educational (edu)	105968182	68958179	(1925)	(89)	(99433)	(90551)	(7)	(4117358)	36995470	(28186651)	14533
Estonia (ee)	76811	38181	(16)	(0)	(269)	(194)	(0)	(0)	38578	(23350)	52
Egypt (eg)	25126	14213	(35)	(2)	(181)	(101)	(0)	(0)	10886	(7138)	27
Spain (es)	4005588	1653218	(209)	(7)	(16327)	(424569)	(4)	(18763)	2351052	(1980688)	1318
Ethiopia (et)	54	54	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	0	(0)	0
European Union (eu)	1916016	621940	(14716)	(30)	(2118)	(189156)	(32)	(174)	1284808	(9378)	9268
Finland (fi)	2403254	1372771	(604)	(0)	(5658)	(2162)	(0)	(109922)	1029270	(923235)	1213
Fiji (fj)	370	249	(7)	(0)	(6)	(0)	(0)	(0)	108	(0)	13
Micronesia (fm)	38	6	(6)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	32	(0)	0
Faroe Islands (fo)	45	45	(0)	(0)	(1)	(2)	(0)	(0)	0	(0)	0
France (fr)	4809844	2097322	(947)	(9)	(18753)	(21159)	(4)	(32)	2710833	(2059084)	1689
gbl (gbl)	105204	53301	(11223)	(3)	(48)	(2)	(0)	(1)	51814	(38)	89
Grenada (gd)	12	7	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	4	(0)	1
Georgia (ge)	11157	10569	(5)	(0)	(25)	(2327)	(0)	(0)	587	(1)	1
French Guiana (gf)	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	0	(0)	0
Guernsey (gg)	4	0	(1)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	4	(0)	0
Ghana (gh)	2279	1986	(2)	(0)	(32)	(3)	(0)	(0)	270	(1)	23
Greenland (gl)	107	87	(0)	(0)	(0)	(1)	(0)	(0)	20	(0)	0
USA Government (gov)	7225925	580502	(177)	(0)	(5377)	(50269)	(1)	(2708)	6644822	(6392217)	601
Guadeloupe (gp)	2	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	(0)	0
Equatorial Guinea (gq)	46	43	(1)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	3	(0)	0
Greece (gr)	728709	237828	(177)	(22)	(1582)	(2470)	(5)	(1)	490654	(181912)	227
South Georgia (gs)	4	4	(0)	(0)	(0)	(2)	(0)	(0)	0	(0)	0
Guatemala (gt)	15691	12815	(12)	(0)	(81)	(61)	(0)	(0)	2861	(5)	15
Guyana (gy)	4945	4437	(2)	(0)	(1)	(15)	(0)	(0)	491	(22)	17
Hong Kong (hk)	1154066	861668	(246)	(0)	(4999)	(1538)	(2)	(253975)	292107	(114821)	291
Honduras (hn)	523	456	(1)	(0)	(3)	(0)	(0)	(0)	66	(0)	1
Croatia (hr)	56407	40753	(34)	(0)	(458)	(162)	(0)	(0)	15601	(5905)	53
Haiti (ht)	4	0	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	4	(0)	0
Hungary (hu)	2060811	1880351	(545)	(0)	(1500)	(1370710)	(0)	(19)	177412	(42247)	3048
Indonesia (id)	124529	98557	(749)	(60)	(645)	(713)	(1)	(0)	25728	(2242)	244
Ireland (ie)	383422	191257	(47)	(0)	(8871)	(1268)	(1)	(1)	191995	(95759)	170
Israel (il)	390928	227617	(80)	(4)	(20185)	(1381)	(1)	(17)	161257	(93912)	2054
Isle of Man (im)	26	26	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	0	(0)	0
India (in)	2009103	1144067	(66045)	(85)	(20263)	(16154)	(1)	(15)	862771	(392484)	2265
Information domains (info)	19088	12654	(946)	(2)	(764)	(1671)	(4)	(0)	6255	(13)	179
International (int)	235	128	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	107	(0)	0
British Indian Ocean Territory (io)	17870	5005	(5)	(0)	(28)	(88)	(0)	(1)	12734	(45)	131
Iran (ir)	111669	80531	(23)	(0)	(514)	(806)	(0)	(0)	31026	(1244)	112
Iceland (is)	58730	39831	(11)	(0)	(124)	(559)	(0)	(0)	18877	(7713)	22
Italy (it)	3403748	1296610	(1449)	(17)	(11341)	(33625)	(25)	(21)	2104955	(1570243)	2183
Bailiwick of Jersey (je)	83	66	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	17	(0)	0
Jamaica (jm)	10	7	(0)	(0)	(1)	(0)	(0)	(0)	3	(0)	0
Jordan (jo)	7278	6473	(61)	(0)	(30)	(25)	(0)	(0)	788	(13)	17
Japan (jp)	286214834	233942211	(9510020)	(123866)	(296833)	(60924634)	(246)	(156724774)	52062973	(12477263)	207413
Kenya (ke)	10389	9175	(9)	(0)	(170)	(104)	(0)	(0)	1124	(4)	90
Kyrgyzstan (kg)	908	775	(9)	(0)	(0)	(4)	(0)	(4)	133	(3)	0
Cambodia (kh)	2027	1650	(43)	(0)	(1)	(12)	(0)	(0)	376	(0)	1
Korea (kr)	4687458	1940501	(268)	(10)	(26414)	(7972)	(3)	(3808)	2746571	(1842179)	386
Kuwait (kw)	2147	1906	(1)	(0)	(71)	(3)	(0)	(0)	235	(1)	6
Cayman Islands (ky)	158	153	(0)	(0)	- 182 -	(0)	(0)	(0)	5	(0)	0

Kazakhstan (kz)	15266	9811	(6)	(0)	(22)	(28)	(0)	(0)	5424	(1991)	31
Lao People's Democratic Republic (la)	235	170	(10)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	65	(0)	0
Lebanon (lb)	6837	4940	(4)	(0)	(119)	(24)	(0)	(0)	1882	(1)	15
Saint Lucia (lc)	34	17	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	17	(0)	0
Liechtenstein (li)	24536	12377	(4)	(0)	(191)	(97)	(0)	(0)	12159	(6518)	0
Sri Lanka (lk)	3446	3032	(5)	(0)	(69)	(14)	(0)	(0)	400	(6)	14
Liberia (lr)	204	204	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	0	(0)	0
Lesotho (ls)	17	15	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	2	(0)	0
Lithuania (lt)	102801	46523	(69)	(4)	(150)	(317)	(1)	(2)	56119	(27835)	159
Luxembourg (lu)	208208	77484	(44)	(0)	(136)	(270)	(0)	(0)	130718	(107019)	6
Latvia (lv)	6022	4871	(3)	(0)	(3)	(10)	(0)	(0)	1121	(24)	30
Libyan Arab Jamahiriya (ly)	2555	2314	(3)	(0)	(37)	(5)	(0)	(0)	235	(7)	6
Morocco (ma)	7029	6185	(11)	(0)	(74)	(16)	(1)	(1)	791	(1)	53
Monaco (mc)	5034	2737	(17)	(0)	(284)	(19)	(0)	(0)	2293	(2)	4
Moldova (md)	12604	9623	(18)	(1)	(35)	(265)	(1)	(0)	2923	(20)	58
Montenegro (me)	4243	2552	(107)	(0)	(58)	(24)	(0)	(40)	1629	(35)	62
Madagascar (mg)	1079	1027	(6)	(0)	(40)	(5)	(0)	(0)	47	(1)	5
USA Military (mil)	43846	33013	(448)	(0)	(292)	(106)	(0)	(1)	10790	(1192)	43
Macedonia (mk)	2506	2204	(0)	(0)	(28)	(6)	(0)	(0)	298	(0)	4
Mali (ml)	17	17	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	0	(0)	0
Myanmar (mm)	293	198	(6)	(0)	(0)	(3)	(0)	(0)	95	(0)	0
Mongolia (mn)	378	324	(11)	(0)	(7)	(0)	(0)	(0)	50	(0)	4
Macau (mo)	131	24	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	107	(0)	0
mobile (mobi)	2	2	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	0	(0)	0
Montserrat (ms)	8	8	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	0	(0)	0
Malta (mt)	117	96	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	21	(0)	0
Mauritius (mu)	110	74	(1)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	22	(0)	14
Maldives (mv)	56	26	(4)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	30	(0)	0
Malawi (mw)	79	74	(1)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	5	(0)	0
Mexico (mx)	8265209	1584062	(738)	(44)	(9774)	(9664)	(3)	(8)	6679496	(6277398)	1651
Malaysia (my)	287937	134448	(247)	(0)	(1695)	(600)	(3)	(0)	153280	(112213)	209
Mozambique (mz)	292	245	(3)	(0)	(2)	(3)	(0)	(0)	44	(0)	3
Namibia (na)	732	674	(6)	(0)	(14)	(0)	(0)	(0)	33	(0)	25
New Caledonia (nc)	520	444	(1)	(0)	(1)	(4)	(0)	(0)	76	(0)	0
Network (net)	80585600	50174025	(726866)	(13168)	(107378)	(226257)	(292)	(360991)	30175489	(8005835)	236086
Nigeria (ng)	314	123	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	190	(0)	1
Nicaragua (ni)	3509	2710	(1)	(0)	(5)	(10)	(0)	(0)	796	(0)	3
Netherlands (nl)	3615066	1194573	(3097)	(43)	(39625)	(13771)	(12)	(1159)	2417836	(1015826)	2657
Norway (no)	508815	177957	(818)	(5)	(2501)	(804)	(0)	(0)	330414	(268860)	444
Nepal (np)	5179	4389	(80)	(0)	(47)	(43)	(1)	(0)	771	(15)	19
Nauru (nr)	24	12	(0)	(0)	(0)	(1)	(0)	(0)	12	(0)	0
Niue (nu)	732	542	(0)	(0)	(5)	(0)	(0)	(0)	188	(0)	2
New Zealand (nz)	1060910	173872	(501)	(3)	(1840)	(982)	(0)	(1)	886890	(754676)	148
Oman (om)	2199	1825	(1)	(0)	(30)	(7)	(0)	(0)	374	(0)	0
Organizations (org)	1725000	688505	(9844)	(62)	(5479)	(2580)	(4)	(3401)	1032789	(850905)	3706
Panama (pa)	468	381	(0)	(0)	(0)	(2)	(0)	(0)	86	(0)	1
Peru (pe)	29060	20724	(8)	(0)	(305)	(37)	(0)	(0)	8301	(3452)	35
French Polynesia (pf)	2271	1285	(6)	(5)	(23)	(1)	(0)	(0)	984	(146)	2
Papua New Guinea (pg)	149	147	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	2	(0)	0
Philippines (ph)	54311	29462	(61)	(0)	(250)	(66)	(0)	(0)	17579	(5883)	7270
Pakistan (pk)	138098	108478	(72)	(4)	(3588)	(1021)	(0)	(0)	29468	(1564)	152
Poland (pl)	2807151	563608	(236)	(6)	(4259)	(4624)	(6)	(3)	2242998	(1911825)	545
Puerto Rico (pr)	7	6	(0)	(0)	(2)	(0)	(0)	(0)	0	(0)	1
professional (pro)	3786	3774	(1)	(0)	(0)	(66)	(0)	(0)	10	(0)	2
Palestinian territories (ps)	2481	2077	(1)	(0)	(47)	(15)	(0)	(1)	398	(1)	6
Portugal (pt)	13074775	603956	(75)	(0)	(2874)	(34757)	(1)	(1)	12470489	(12324420)	330
Palau (pw)	3	3	(0)	(0)	(0)	(1)	(0)	(0)	0	(0)	0
Paraguay (py)	2288	1811	(15)	(0)	- 138 -	(18)	(0)	(0)	468	(5)	9

Qatar (qa)	45	39	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	5	(0)	1
Reunion (re)	131	125	(0)	(0)	(0)	(1)	(0)	(0)	6	(0)	0
Romania (ro)	104200	87154	(186)	(16)	(339)	(610)	(32)	(3)	14442	(841)	2604
Republic of Serbia (rs)	44571	36276	(128)	(12)	(120)	(207)	(4)	(7)	8241	(646)	54
Russian Federation (ru)	3554989	3135361	(1072)	(24)	(2895)	(3570)	(14)	(162)	410351	(101552)	9277
Rwanda (rw)	705	689	(0)	(0)	(59)	(0)	(0)	(0)	13	(0)	3
Saudi Arabia (sa)	8415	7035	(2)	(0)	(58)	(20)	(0)	(0)	1338	(1)	42
Solomon Islands (sb)	8	8	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	0	(0)	0
Seychelles (sc)	162	82	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	26	(0)	54
Sudan (sd)	13	13	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	0	(0)	0
Sweden (se)	1307091	541046	(587)	(4)	(30187)	(4611)	(2)	(11)	765300	(540881)	745
Singapore (sg)	1141062	751067	(997)	(9)	(2337)	(2567)	(0)	(176)	389587	(324187)	408
St. Helena (sh)	526	61	(7)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	465	(0)	0
Slovenia (si)	42722	29198	(1)	(0)	(190)	(105)	(0)	(0)	13486	(6478)	38
Slovakia (sk)	64867	54513	(27)	(0)	(320)	(200)	(11)	(0)	10312	(85)	42
Sierra Leone (sl)	8	7	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	(0)	0
San Marino (sm)	457	454	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	3	(0)	0
Suriname (sr)	7	4	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	3	(0)	0
Sao Tome and Principe (st)	87	66	(1)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	21	(0)	0
USSR (su)	17383	9825	(6)	(0)	(40)	(55)	(0)	(0)	7553	(2747)	5
El Salvador (sv)	267	254	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	9	(0)	4
Syrian Arab Republic (sy)	25	7	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	18	(0)	0
Turks and Caicos Islands (tc)	642	532	(0)	(0)	(0)	(6)	(0)	(0)	110	(0)	0
Thailand (th)	307883	186230	(3094)	(491)	(3979)	(767)	(0)	(2)	121139	(34754)	514
Tajikistan (tj)	92	82	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	10	(0)	0
Tokelau (tk)	3162	2042	(18)	(0)	(0)	(7)	(0)	(0)	535	(0)	585
Timor-Leste (tl)	6	6	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	0	(0)	0
tld (tld)	282	272	(1)	(0)	(2)	(6)	(0)	(0)	10	(0)	0
Turkmenistan (tm)	48	42	(1)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	6	(0)	0
Tunisia (tn)	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	0	(0)	0
Tonga (to)	141	71	(14)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	70	(0)	0
Turkey (tr)	911118	283076	(2886)	(51)	(1802)	(11866)	(0)	(21)	626498	(524895)	1544
Trinidad and Tobago (tt)	958	837	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	116	(1)	5
Tuvalu (tv)	7601	3297	(666)	(0)	(8)	(12)	(0)	(1)	4302	(0)	2
Taiwan (tw)	2740582	1171205	(3053)	(5)	(13539)	(9837)	(0)	(39)	1568630	(1218962)	746
Tanzania (tz)	196	176	(2)	(0)	(10)	(1)	(0)	(0)	20	(0)	0
Ukrainian SSR (ua)	284245	120625	(2856)	(0)	(346)	(1621)	(2)	(110)	159490	(6402)	4130
Uganda (ug)	2200	1425	(15)	(0)	(195)	(1)	(0)	(0)	745	(529)	30
United Kingdom (uk)	26662402	2608414	(881)	(21)	(20258)	(306690)	(7)	(276900)	24050084	(23156500)	3904
USA (us)	99800	43802	(145)	(1)	(906)	(201)	(1)	(20)	55713	(38244)	285
Uruguay (uy)	87090	33596	(5)	(0)	(337)	(194)	(1)	(0)	53456	(42843)	38
Uzbekistan (uz)	985	868	(3)	(0)	(4)	(2)	(0)	(0)	107	(0)	10
Saint Vincent and the Grenadines (vc)	424	172	(0)	(0)	(0)	(18)	(0)	(0)	252	(0)	0
Venezuela (ve)	3924	2730	(8)	(0)	(52)	(46)	(0)	(0)	1185	(0)	9
Virgin Islands (British) (vg)	1	0	(1)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	(0)	0
Virgin Islands (U.S.) (vi)	47	38	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	7	(0)	2
Viet Nam (vn)	58398497	18706630	(250977)	(5386)	(84098)	(66164)	(178)	(53687)	39686195	(51380992)	5672
Vanuatu (vu)	10	5	(1)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	5	(0)	0
Wallis and Futuna Islands (wf)	3	2	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	(0)	0
Samoa (ws)	156	103	(2)	(0)	(4)	(0)	(0)	(0)	51	(1)	2
Yemen (ye)	6896	5110	(220)	(6)	(13)	(39)	(0)	(0)	1760	(6)	26
Yugoslavia (yu)	9304	7664	(0)	(0)	(97)	(65)	(0)	(0)	1631	(4)	9
South Africa (za)	402785	303868	(39)	(0)	(3235)	(705)	(0)	(27)	98644	(64339)	273
Zambia (zm)	307	206	(5)	(0)	(6)	(4)	(0)	(0)	101	(0)	0

Zimbabwe (zw)	2018	1837	(2)	(0)	(7)	(5)	(0)	(0)	179	(3)	2
Others or unknown	294394291	122748923	(1997645)	(9467)	(633747)	(393072)	(1245)	(175497)	171520410	(104646506)	124946
合 計	1380117266	676004676	(22257160)	(159109)	(1904303)	(64858276)	(4211)	(162855815)	701781732	(407054927)	2328608

表2 主な機関別のWWW利用件数 (2014年度 上位50ドメイン)

ドメイン名	総件数	WWW	(medicus)	(お薬手帳)	(/tools/)	(LinkDB)	(reaction)	(rest(Genome))	KEGG	(rest(KEGG))	DBS
googlebot.com	185970469	82642586	(2932414)	(556)	(13596)	(1422)	(72)	(398)	102413506	(23016)	914377
nipr.ac.jp	156112217	156112136	(7)	(0)	(23)	(9)	(0)	(156110231)	81	(0)	0
genome.ad.jp	62321441	61448272	(3507)	(1101)	(41557)	(60850713)	(51)	(1375)	765841	(77846)	106706
yahoo.net	53926107	39290734	(71901)	(432)	(4578)	(1392)	(152)	(830)	14455319	(1328)	180054
msn.com	49176140	17791455	(5191661)	(1866)	(15592)	(2003)	(104)	(240)	31235912	(4187)	148773
ruf.uni-freiburg.de	46794873	7622	(4)	(0)	(1055)	(224)	(0)	(2896)	46787185	(46788450)	66
bta.net.cn	30278680	242	(1128)	(13)	(310)	(34)	(0)	(0)	30278438	(30177995)	0
uga.edu	29577377	29482975	(9)	(0)	(1509)	(733)	(0)	(1)	94271	(34268)	131
194.com.vn	29398864	38382	(1109)	(115)	(285)	(113)	(0)	(0)	29360475	(40342185)	7
ucla.edu	25637339	25604362	(30)	(0)	(362)	(222)	(0)	(0)	32964	(36046)	13
baidu.com	14052476	6987455	(221512)	(31)	(5066)	(19208)	(83)	(166)	7026914	(1851)	38107
amazonaws.com	13709991	2949861	(17828)	(52)	(3536)	(14234)	(776)	(396)	10754155	(9581806)	5975
berkeley.edu	13331311	65793	(7)	(0)	(1461)	(498)	(0)	(1)	13265462	(13246481)	56
uq.edu.au	11530315	143101	(8)	(0)	(2293)	(623)	(0)	(2426)	11387165	(11350074)	49
di.uminho.pt	10345293	1415	(0)	(0)	(2)	(13)	(0)	(0)	10343878	(10361906)	0
yandex.com	9944441	7315009	(25442)	(137)	(2518)	(832)	(47)	(360)	2502448	(3750)	126984
ic.ac.uk	9692806	117059	(6)	(0)	(660)	(531)	(0)	(19)	9575554	(9493810)	193
gla.ac.uk	9636099	106034	(1)	(0)	(336)	(39275)	(2)	(0)	9529957	(9503818)	108
keio.ac.jp	9158290	181714	(9283)	(44)	(2585)	(636)	(0)	(0)	8976392	(8854675)	184
ocn.ne.jp	6635918	1871291	(1394349)	(29217)	(8046)	(8683)	(19)	(64)	4762706	(224922)	1921
exabot.com	6352520	6141816	(24)	(2)	(464)	(92)	(7)	(127)	210142	(221)	562
dgsca.unam.mx	6289796	126621	(8)	(0)	(1170)	(407)	(0)	(1)	6162926	(6134331)	249
ac.cn	5698714	350522	(56)	(0)	(16525)	(1642)	(0)	(9)	5348077	(5058302)	115
comcast.net	5469755	1608541	(3199)	(93)	(11957)	(39129)	(5)	(169837)	3857989	(2254805)	3225
eusebia.biomol.de	5338873	0	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	5338873	(5335216)	0
103.com.vn	5319575	1066	(643)	(0)	(472)	(56)	(1)	(0)	5318453	(8140345)	56
spmode.ne.jp	5157036	190473	(1336148)	(5092)	(532)	(186)	(2)	(0)	4966291	(92)	272
kyoto-u.ac.jp	5110137	497192	(12278)	(341)	(12263)	(2770)	(42)	(5365)	4605723	(110954)	7222
uci.edu	4948048	20530	(3)	(0)	(262)	(286)	(0)	(0)	4927508	(32602)	10
nih.gov	4697640	95306	(68)	(0)	(1456)	(568)	(0)	(16)	4602220	(4565925)	114
if.ufrgs.br	4292087	49	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	4292038	(4292039)	0
au-net.ne.jp	3883337	247141	(1028076)	(4488)	(2507)	(398)	(1)	(0)	3631668	(10948)	4528
google.com	3529989	1945024	(91391)	(2434)	(3364)	(3731)	(9)	(159)	1434525	(2066)	150440
emory.edu	2839717	1526528	(2)	(0)	(585)	(133)	(0)	(1505015)	1313146	(1314475)	43
tufts.edu	2815230	2519221	(14)	(0)	(162)	(130)	(0)	(2166052)	295982	(312808)	27
p.mail.ru	2529288	2400363	(291)	(20)	(368)	(85)	(7)	(58)	126061	(294)	2864
rr.com	2500007	701070	(2610)	(55)	(8265)	(3595)	(5)	(40)	1797545	(1377941)	1392
u-tokyo.ac.jp	2430225	1340322	(141397)	(3566)	(13048)	(2296)	(5)	(76)	1076387	(582469)	13516
softlayer.com	2355777	1893058	(6583)	(91)	(714)	(405)	(17)	(110)	386929	(505)	75790
verizon.net	2324893	589234	(3703)	(2)	(3408)	(1716)	(2)	(138809)	1732944	(1547166)	2715
panda-world.ne.jp	2294820	130436	(654134)	(2779)	(779)	(135)	(2)	(0)	2163799	(62)	585
140.com.vn	2178833	2178442	(594)	(0)	(168)	(1555)	(1)	(0)	387	(0)	4
gdbnet.ad.jp	2067015	1932733	(110413)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	134272	(12)	10
ufl.edu	2005905	195502	(17)	(2)	(991)	(828)	(0)	(0)	1810224	(1745138)	179
osc.edu	1962187	44	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1962143	(1965877)	0
biochem.uni-sb.de	1925221	24796	(6)	(2)	(48)	(235)	(0)	(0)	1900418	(1896099)	7
ono.com	1891384	394167	(75)	(2)	(1781)	(581)	(10)	(2)	1497123	(1456243)	94
ahrefs.com	1738262	1460355	(4915)	(30)	(259)	(117)	(7)	(84)	201015	(205)	76892
fire.mgki.hu	1628962	1626870	(0)	(0)	(8)	(1358604)	(0)	(1)	2084	(1289)	8
254.com.vn	1583838	1577527	(859)	(0)	(371)	(1247)	(1)	(0)	6310	(3712)	1

表3 国別のWWWアクセスノード数 (2014年度)

国名 (ドメイン名)	ノード数	WWW	(medicus)	(お薬手帳)	(/tools/)	(LinkDB)	(reaction)	(rest(Genome))	KEGG	(rest(KEGG))	DBS
Ascension Island (ac)	18	18	(0)	(0)	(3)	(3)	(0)	(0)	9	(0)	0
Andorra (ad)	25	22	(0)	(0)	(1)	(0)	(0)	(0)	4	(1)	0
United Arab Emirates (ae)	1231	1022	(34)	(0)	(37)	(27)	(0)	(0)	249	(3)	17
aerospace (aero)	24	12	(9)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	13	(0)	0
Antigua and Barbuda (ag)	36	34	(0)	(0)	(2)	(0)	(0)	(0)	3	(0)	0
Albania (al)	60	54	(0)	(0)	(3)	(4)	(0)	(0)	14	(1)	5
Armenia (am)	612	506	(3)	(0)	(12)	(11)	(0)	(0)	144	(11)	4
Netherlands Antilles (an)	65	53	(0)	(0)	(2)	(0)	(0)	(0)	12	(1)	1
Angola (ao)	30	22	(0)	(0)	(2)	(2)	(0)	(0)	7	(0)	2
Argentina (ar)	7538	6537	(54)	(1)	(706)	(461)	(1)	(8)	1784	(104)	100
American Samoa (as)	7	7	(1)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	(0)	0
Asia (asia)	4	3	(1)	(0)	(0)	(1)	(0)	(0)	2	(0)	0
Austria (at)	9936	8813	(98)	(1)	(846)	(812)	(0)	(3)	2617	(269)	99
Australia (au)	28426	25014	(1002)	(4)	(2507)	(1453)	(0)	(19)	6807	(662)	315
Aruba (aw)	62	57	(0)	(0)	(1)	(0)	(0)	(0)	6	(0)	0
Azerbaijan (az)	83	73	(1)	(0)	(2)	(2)	(0)	(0)	12	(0)	0
Bosnia Hercegovina (ba)	347	312	(0)	(0)	(9)	(7)	(0)	(0)	47	(1)	3
Bangladesh (bd)	786	644	(18)	(1)	(137)	(69)	(0)	(0)	244	(10)	12
Belgium (be)	12733	11401	(142)	(1)	(962)	(726)	(2)	(4)	3168	(336)	102
Burkina Faso (bf)	1	0	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	0	(0)	1
Bulgaria (bg)	1978	1686	(13)	(0)	(46)	(51)	(1)	(0)	427	(29)	19
Bahrain (bh)	95	82	(2)	(0)	(8)	(0)	(0)	(0)	15	(0)	1
Burundi (bi)	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	0	(0)	0
bitnet (bitnet)	40	39	(0)	(0)	(5)	(1)	(0)	(0)	18	(0)	0
Business (biz)	395	331	(21)	(0)	(29)	(27)	(0)	(0)	88	(5)	14
Bermuda (bm)	11	9	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	2	(0)	0
Brunei Darussalam (bn)	159	133	(6)	(0)	(3)	(2)	(0)	(0)	33	(1)	7
Bolivia (bo)	417	352	(11)	(0)	(3)	(3)	(0)	(0)	71	(1)	9
Brazil (br)	42080	35878	(331)	(1)	(3304)	(2385)	(10)	(7)	11237	(987)	773
Bahamas (bs)	12	12	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	(0)	0
Bhutan (bt)	42	33	(12)	(0)	(7)	(2)	(0)	(0)	13	(0)	0
Botswana (bw)	63	55	(2)	(0)	(4)	(0)	(0)	(0)	8	(1)	5
Belarus (by)	937	791	(4)	(0)	(24)	(25)	(0)	(0)	175	(0)	13
Belize (bz)	4	1	(2)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	4	(0)	0
Canada (ca)	35657	32243	(803)	(10)	(4246)	(1725)	(1)	(23)	9314	(917)	452
Catalan (cat)	117	93	(0)	(0)	(9)	(7)	(0)	(0)	26	(2)	21
Cocos Islands (cc)	107	77	(25)	(0)	(17)	(16)	(0)	(0)	63	(8)	2
Central African Republic (cf)	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	0	(0)	0
Switzerland (ch)	15503	13746	(284)	(1)	(1303)	(1015)	(1)	(11)	4255	(446)	149
Cote D'ivoire (ci)	255	219	(5)	(0)	(9)	(5)	(0)	(0)	75	(1)	22
Cook Islands (ck)	2	2	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	0	(0)	0
Chile (cl)	4570	4136	(22)	(1)	(461)	(358)	(0)	(0)	1140	(122)	40
Cameroon (cm)	134	108	(2)	(0)	(10)	(2)	(0)	(0)	29	(0)	1
China (cn)	88703	76315	(7465)	(38)	(9320)	(2939)	(152)	(58)	30175	(975)	5477
Colombia (co)	10103	9190	(29)	(1)	(891)	(538)	(0)	(4)	2074	(258)	100
Commercial (com)	252236	196225	(28586)	(1006)	(18011)	(10586)	(1157)	(1328)	88020	(5813)	17600
cooperative (coop)	9	9	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	0	(0)	0
Costa Rica (cr)	254	230	(3)	(0)	(21)	(13)	(0)	(0)	58	(2)	3
Cuba (cu)	133	122	(5)	(0)	(23)	(16)	(0)	(0)	40	(5)	0
Cape Verde (cv)	22	18	(0)	(0)	(2)	(0)	(0)	(0)	6	(0)	1
Christmas Island (cx)	3	3	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	0	(0)	0
Cyprus (cy)	457	401	(4)	(1)	(9)	(23)	(2)	(0)	96	(2)	3
Czechoslovakia (cz)	8340	7478	(131)	(3)	(723)	(508)	(27)	(43)	1772	(283)	173
Germany (de)	82559	73496	(1440)	(40)	(8375)	(6818)	(27)	(64)	23185	(2319)	1329
Denmark (dk)	5677	5145	(48)	(0)	(504)	(485)	(1)	(8)	1646	(171)	55
Dominica (dm)	5	5	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	0	(0)	0
Dominican Republic (do)	552	480	(5)	(0)	(5)	(13)	(0)	(0)	76	(1)	4
Algeria (dz)	23	21	(0)	(0)	(2)	(0)	(0)	(0)	3	(0)	0
Ecuador (ec)	452	398	(2)	(0)	(28)	(6)	(0)	(0)	67	(7)	7
USA Educational (edu)	167598	154416	(728)	(11)	137 (22905)	(11794)	(6)	(165)	42782	(4444)	1548

Estonia (ee)	1477	1330	(5)	(0)	(93)	(67)	(0)	(0)	283	(17)	13
Egypt (eg)	1341	1208	(15)	(1)	(93)	(42)	(0)	(0)	190	(10)	12
Spain (es)	17062	15527	(86)	(3)	(2605)	(1737)	(4)	(17)	4890	(569)	148
Ethiopia (et)	3	3	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	0	(0)	0
European Union (eu)	2851	2337	(354)	(9)	(263)	(332)	(28)	(39)	1200	(97)	339
Finland (fi)	12011	11028	(68)	(0)	(652)	(529)	(0)	(6)	2061	(190)	78
Fiji (fj)	54	40	(4)	(0)	(5)	(0)	(0)	(0)	12	(0)	2
Micronesia (fm)	6	2	(4)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	4	(0)	0
Faroe Islands (fo)	5	5	(0)	(0)	(1)	(1)	(0)	(0)	0	(0)	0
France (fr)	26987	23858	(386)	(5)	(3662)	(2227)	(3)	(13)	8041	(744)	234
gbl (gbl)	99	78	(37)	(2)	(9)	(1)	(0)	(1)	67	(11)	26
Grenada (gd)	7	6	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	2	(0)	1
Georgia (ge)	488	420	(4)	(0)	(5)	(9)	(0)	(0)	83	(1)	2
French Guiana (gf)	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	0	(0)	0
Guernsey (gg)	1	0	(1)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	(0)	0
Ghana (gh)	238	218	(2)	(0)	(13)	(3)	(0)	(0)	33	(1)	5
Greenland (gl)	24	18	(0)	(0)	(0)	(1)	(0)	(0)	2	(0)	4
USA Government (gov)	6117	5565	(55)	(0)	(1039)	(545)	(1)	(6)	1853	(281)	103
Guadeloupe (gp)	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	(0)	0
Equatorial Guinea (gq)	4	3	(1)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	(0)	0
Greece (gr)	8535	7474	(35)	(3)	(520)	(378)	(2)	(1)	1982	(196)	76
South Georgia (gs)	1	1	(0)	(0)	(0)	(1)	(0)	(0)	0	(0)	0
Guatemala (gt)	964	839	(10)	(0)	(34)	(18)	(0)	(0)	171	(4)	13
Guyana (gy)	117	109	(2)	(0)	(1)	(9)	(0)	(0)	20	(4)	3
Hong Kong (hk)	4624	3985	(176)	(0)	(543)	(330)	(2)	(6)	1587	(148)	34
Honduras (hn)	73	65	(1)	(0)	(1)	(0)	(0)	(0)	8	(0)	1
Croatia (hr)	2444	2148	(24)	(0)	(91)	(65)	(0)	(0)	461	(32)	30
Haiti (ht)	1	0	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	(0)	0
Hungary (hu)	6853	5957	(99)	(0)	(293)	(228)	(0)	(10)	1417	(68)	77
Indonesia (id)	6021	5410	(267)	(5)	(206)	(172)	(1)	(0)	982	(26)	82
Ireland (ie)	3804	3497	(24)	(0)	(417)	(315)	(1)	(1)	975	(104)	38
Israel (il)	6347	5701	(27)	(1)	(800)	(390)	(1)	(3)	1417	(122)	160
Isle of Man (im)	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	0	(0)	0
India (in)	31128	27386	(505)	(14)	(4333)	(1870)	(1)	(7)	7731	(425)	620
Information domains (info)	717	480	(113)	(1)	(23)	(34)	(3)	(0)	270	(6)	41
International (int)	12	12	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	(0)	0
British Indian Ocean Territory (io)	284	227	(5)	(0)	(8)	(37)	(0)	(1)	116	(11)	54
Iran (ir)	3354	2904	(12)	(0)	(206)	(200)	(0)	(0)	849	(32)	36
Iceland (is)	822	729	(8)	(0)	(43)	(56)	(0)	(0)	199	(10)	12
Italy (it)	33322	29399	(372)	(6)	(3478)	(1907)	(17)	(12)	8484	(856)	231
Bailiwick of Jersey (je)	8	5	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	3	(0)	0
Jamaica (jm)	4	3	(0)	(0)	(1)	(0)	(0)	(0)	1	(0)	0
Jordan (jo)	1018	902	(20)	(0)	(25)	(15)	(0)	(0)	125	(3)	9
Japan (jp)	3295749	202715	(3107860)	(6737)	(30214)	(9200)	(123)	(179)	3181662	(2196)	2884
Kenya (ke)	338	305	(8)	(0)	(39)	(22)	(0)	(0)	55	(3)	12
Kyrgyzstan (kg)	112	97	(5)	(0)	(0)	(2)	(0)	(1)	19	(1)	0
Cambodia (kh)	215	167	(35)	(0)	(1)	(2)	(0)	(0)	52	(0)	1
Korea (kr)	15882	14484	(97)	(1)	(3150)	(1289)	(3)	(13)	4886	(401)	91
Kuwait (kw)	77	69	(1)	(0)	(14)	(3)	(0)	(0)	20	(1)	3
Cayman Islands (ky)	20	18	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	2	(0)	0
Kazakhstan (kz)	979	808	(6)	(0)	(15)	(13)	(0)	(0)	206	(2)	17
Lao People's Democratic Republic (la)	13	11	(7)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	9	(0)	0
Lebanon (lb)	333	314	(2)	(0)	(41)	(11)	(0)	(0)	44	(1)	1
Saint Lucia (lc)	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	(0)	0
Liechtenstein (li)	177	168	(2)	(0)	(57)	(20)	(0)	(0)	116	(14)	1
Sri Lanka (lk)	81	73	(4)	(0)	(24)	(7)	(0)	(0)	27	(1)	5
Liberia (lr)	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	0	(0)	0
Lesotho (ls)	3	3	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	0	(0)	0
Lithuania (lt)	2325	2014	(11)	(2)	(61)	(76)	(1)	(1)	464	(21)	42
Luxembourg (lu)	741	643	(19)	(0)	(44)	(61)	(0)	(0)	254	(50)	11
Latvia (lv)	430	353	(2)	(0)	(3)	(9)	(0)	(0)	93	(1)	13

Libyan Arab Jamahiriya (ly)	306	279	(1)	(0)	(24)	(5)	(0)	(0)	31	(3)	2
Morocco (ma)	418	359	(7)	(0)	(20)	(8)	(1)	(1)	76	(1)	9
Monaco (mc)	233	182	(15)	(0)	(22)	(8)	(0)	(0)	81	(1)	1
Moldova (md)	964	841	(9)	(1)	(14)	(26)	(1)	(0)	185	(10)	28
Montenegro (me)	239	176	(34)	(0)	(14)	(12)	(0)	(5)	108	(7)	21
Madagascar (mg)	147	136	(2)	(0)	(14)	(2)	(0)	(0)	13	(1)	2
USA Military (mil)	1082	884	(132)	(0)	(59)	(43)	(0)	(1)	347	(6)	13
Macedonia (mk)	181	162	(0)	(0)	(6)	(5)	(0)	(0)	25	(0)	4
Mali (ml)	6	6	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	0	(0)	0
Myanmar (mm)	30	25	(3)	(0)	(0)	(1)	(0)	(0)	7	(0)	0
Mongolia (mn)	65	56	(6)	(0)	(2)	(0)	(0)	(0)	11	(0)	2
Macau (mo)	3	2	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	3	(0)	0
mobile (mobi)	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	0	(0)	0
Montserrat (ms)	2	2	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	0	(0)	0
Malta (mt)	18	13	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	5	(0)	0
Mauritius (mu)	15	11	(1)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	4	(0)	1
Maldives (mv)	12	5	(2)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	7	(0)	0
Malawi (mw)	10	9	(1)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	(0)	0
Mexico (mx)	35032	31697	(291)	(8)	(2358)	(2029)	(3)	(6)	7407	(326)	306
Malaysia (my)	2917	2625	(153)	(0)	(356)	(160)	(3)	(0)	700	(69)	55
Mozambique (mz)	37	29	(2)	(0)	(2)	(2)	(0)	(0)	6	(0)	3
Namibia (na)	103	98	(1)	(0)	(10)	(0)	(0)	(0)	5	(0)	2
New Caledonia (nc)	37	33	(1)	(0)	(1)	(1)	(0)	(0)	7	(0)	0
Network (net)	660424	366413	(244310)	(674)	(22617)	(14982)	(133)	(240)	333366	(4788)	7970
Nigeria (ng)	9	9	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	3	(0)	1
Nicaragua (ni)	338	288	(1)	(0)	(3)	(7)	(0)	(0)	65	(0)	4
Netherlands (nl)	23414	20872	(237)	(10)	(1805)	(1721)	(10)	(27)	6022	(532)	364
Norway (no)	5571	4998	(27)	(2)	(493)	(310)	(0)	(0)	1388	(186)	57
Nepal (np)	433	382	(22)	(0)	(35)	(11)	(1)	(0)	73	(5)	12
Nauru (nr)	1	1	(0)	(0)	(0)	(1)	(0)	(0)	1	(0)	0
Niue (nu)	44	38	(0)	(0)	(4)	(0)	(0)	(0)	6	(0)	1
New Zealand (nz)	4818	4175	(266)	(1)	(375)	(301)	(0)	(1)	1185	(92)	49
Oman (om)	42	38	(1)	(0)	(8)	(6)	(0)	(0)	14	(0)	0
Organizations (org)	7853	7024	(274)	(7)	(955)	(575)	(4)	(123)	2382	(423)	275
Panama (pa)	38	31	(0)	(0)	(0)	(2)	(0)	(0)	10	(0)	1
Peru (pe)	737	643	(7)	(0)	(23)	(18)	(0)	(0)	129	(16)	22
French Polynesia (pf)	34	24	(4)	(1)	(2)	(1)	(0)	(0)	16	(2)	1
Papua New Guinea (pg)	8	8	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	(0)	0
Philippines (ph)	1900	1347	(44)	(0)	(68)	(19)	(0)	(0)	704	(7)	587
Pakistan (pk)	2469	2255	(20)	(1)	(487)	(249)	(0)	(0)	568	(27)	44
Poland (pl)	22746	19692	(118)	(2)	(1247)	(1176)	(6)	(3)	5125	(247)	234
Puerto Rico (pr)	3	2	(0)	(0)	(1)	(0)	(0)	(0)	0	(0)	1
professional (pro)	12	11	(1)	(0)	(0)	(3)	(0)	(0)	3	(0)	1
Palestinian territories (ps)	220	210	(1)	(0)	(6)	(6)	(0)	(1)	12	(1)	1
Portugal (pt)	8713	7795	(31)	(0)	(686)	(564)	(1)	(1)	2094	(270)	102
Palau (pw)	2	2	(0)	(0)	(0)	(1)	(0)	(0)	0	(0)	0
Paraguay (py)	299	245	(12)	(0)	(6)	(9)	(0)	(0)	56	(2)	6
Qatar (qa)	8	7	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	2	(0)	1
Reunion (re)	17	15	(0)	(0)	(0)	(1)	(0)	(0)	4	(0)	0
Romania (ro)	4889	4262	(54)	(10)	(120)	(156)	(18)	(3)	866	(25)	101
Republic of Serbia (rs)	3120	2811	(14)	(2)	(42)	(73)	(1)	(2)	389	(31)	35
Russian Federation (ru)	23709	19441	(306)	(15)	(823)	(828)	(14)	(83)	5436	(324)	971
Rwanda (rw)	47	43	(0)	(0)	(16)	(0)	(0)	(0)	4	(0)	3
Saudi Arabia (sa)	663	597	(2)	(0)	(33)	(14)	(0)	(0)	89	(1)	11
Solomon Islands (sb)	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	0	(0)	0
Seychelles (sc)	85	49	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	26	(0)	26
Sudan (sd)	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	0	(0)	0
Sweden (se)	15371	13636	(153)	(1)	(1508)	(1082)	(2)	(6)	4409	(445)	151
Singapore (sg)	5204	4560	(590)	(3)	(533)	(360)	(0)	(95)	2517	(216)	187
St. Helena (sh)	14	8	(5)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	6	(0)	0
Slovenia (si)	692	630	(1)	(0)	(51)	(48)	(0)	(0)	165	(25)	9
Slovakia (sk)	3250	2885	(15)	(0)	139(138)	(73)	(3)	(0)	502	(24)	38
South Africa (za)	1000	900	(10)	(0)	(100)	(100)	(0)	(0)	100	(0)	100

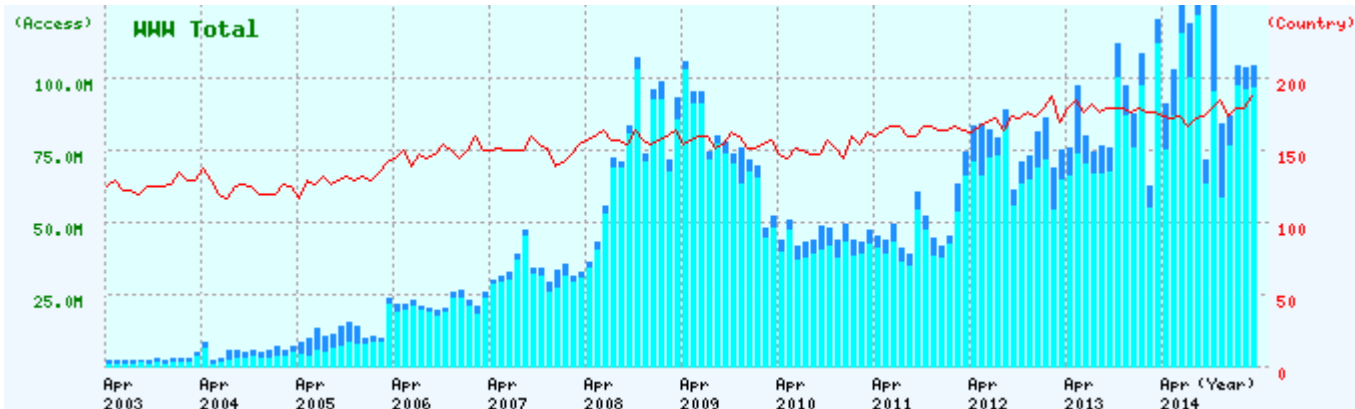
	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	(0)	0
San Marino (sm)	10	9	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	(0)	0
Suriname (sr)	3	3	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	(0)	0
Sao Tome and Principe (st)	14	12	(1)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	6	(0)	0
USSR (su)	224	190	(4)	(0)	(15)	(23)	(0)	(0)	82	(4)	4
El Salvador (sv)	33	28	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	5	(0)	1
Syrian Arab Republic (sy)	4	3	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	2	(0)	0
Turks and Caicos Islands (tc)	60	48	(0)	(0)	(0)	(1)	(0)	(0)	15	(0)	0
French Southern Territories (tf)	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	0	(0)	0
Thailand (th)	15963	13220	(1427)	(37)	(1383)	(298)	(0)	(1)	3493	(112)	194
Tajikistan (tj)	7	7	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	(0)	0
Tokelau (tk)	9	7	(1)	(0)	(0)	(3)	(0)	(0)	4	(0)	1
Timor-Leste (tl)	2	2	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	0	(0)	0
tld (tld)	30	29	(0)	(0)	(2)	(2)	(0)	(0)	2	(0)	0
Turkmenistan (tm)	12	10	(1)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	2	(0)	0
Tunisia (tn)	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	0	(0)	0
Tonga (to)	31	18	(12)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	21	(0)	0
Turkey (tr)	14778	13072	(108)	(5)	(579)	(580)	(0)	(11)	2826	(198)	196
Trinidad and Tobago (tt)	165	146	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	19	(1)	4
Tuvalu (tv)	542	189	(313)	(0)	(4)	(6)	(0)	(1)	375	(0)	3
Taiwan (tw)	17620	15786	(722)	(3)	(2355)	(1047)	(0)	(19)	5263	(267)	131
Tanzania (tz)	35	30	(2)	(0)	(5)	(1)	(0)	(0)	5	(0)	0
Ukrainian SSR (ua)	5130	4202	(105)	(0)	(128)	(187)	(2)	(33)	1813	(65)	247
Uganda (ug)	79	64	(2)	(0)	(11)	(1)	(0)	(0)	17	(2)	2
United Kingdom (uk)	44976	40865	(266)	(5)	(5491)	(3075)	(6)	(327)	11599	(1294)	611
USA (us)	2536	2291	(23)	(1)	(145)	(82)	(1)	(5)	388	(24)	97
Uruguay (uy)	1158	1007	(5)	(0)	(108)	(84)	(1)	(0)	283	(38)	16
Uzbekistan (uz)	112	97	(3)	(0)	(3)	(2)	(0)	(0)	17	(0)	2
Saint Vincent and the Grenadines (vc)	114	95	(0)	(0)	(0)	(2)	(0)	(0)	54	(0)	0
Venezuela (ve)	220	190	(4)	(0)	(13)	(9)	(0)	(0)	40	(0)	3
Virgin Islands (British) (vg)	1	0	(1)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	(0)	0
Virgin Islands (U.S.) (vi)	12	9	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	2	(0)	1
Viet Nam (vn)	208163	94436	(101961)	(236)	(11916)	(3874)	(94)	(37)	125881	(909)	1488
Vanuatu (vu)	5	4	(1)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	2	(0)	0
Wallis and Futuna Islands (wf)	2	2	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	(0)	0
Samoa (ws)	48	30	(2)	(0)	(2)	(0)	(0)	(0)	14	(1)	4
Yemen (ye)	650	582	(14)	(2)	(8)	(22)	(0)	(0)	77	(3)	5
Yugoslavia (yu)	152	146	(0)	(0)	(39)	(27)	(0)	(0)	60	(4)	6
South Africa (za)	4070	3662	(22)	(0)	(409)	(215)	(0)	(1)	782	(86)	72
Zambia (zm)	40	30	(4)	(0)	(2)	(1)	(0)	(0)	11	(0)	0
Zimbabwe (zw)	142	124	(2)	(0)	(6)	(4)	(0)	(0)	17	(2)	4
Others or unknown	880298	736734	(69570)	(796)	(82797)	(43305)	(762)	(835)	263032	(13623)	17311
合 計	6314948	2500172	(3573888)	(9734)	(269073)	(142925)	(2646)	(3930)	4258453	(49605)	66172

月別の利用件数

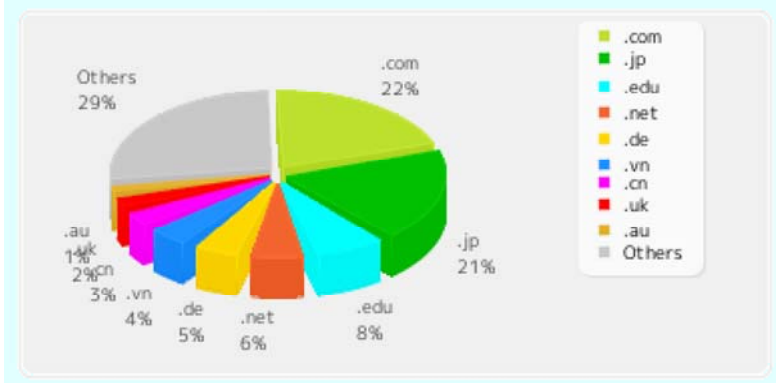
日本以外からの件数

日本からの件数

国数



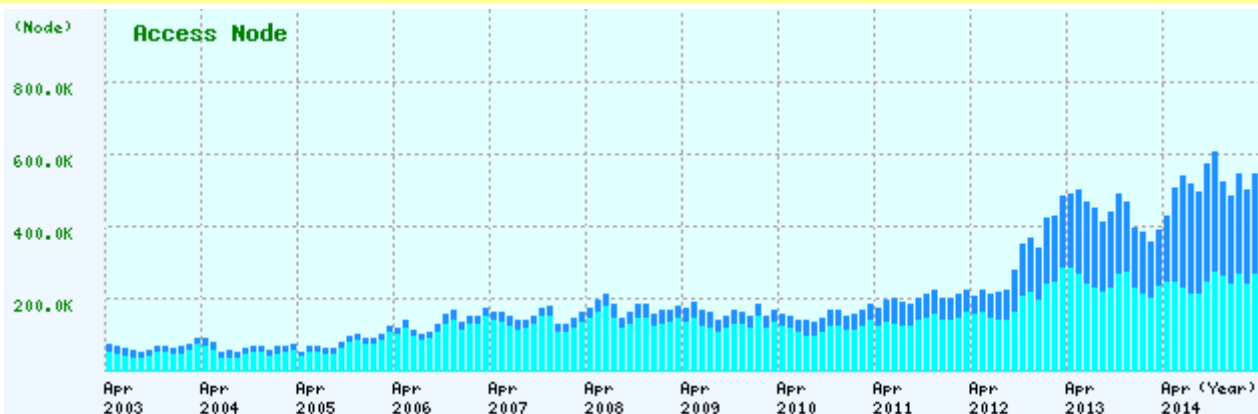
国別のWWW利用件数(2014年度)



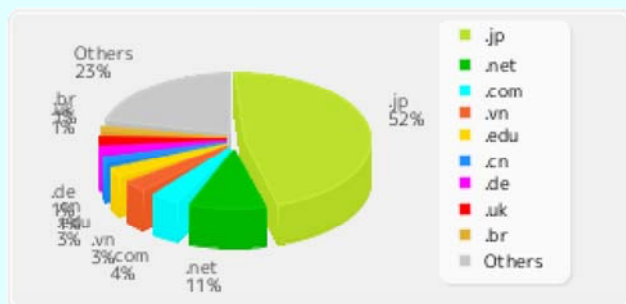
アクセスノード数の推移

日本以外からのノード数

日本からのノード数

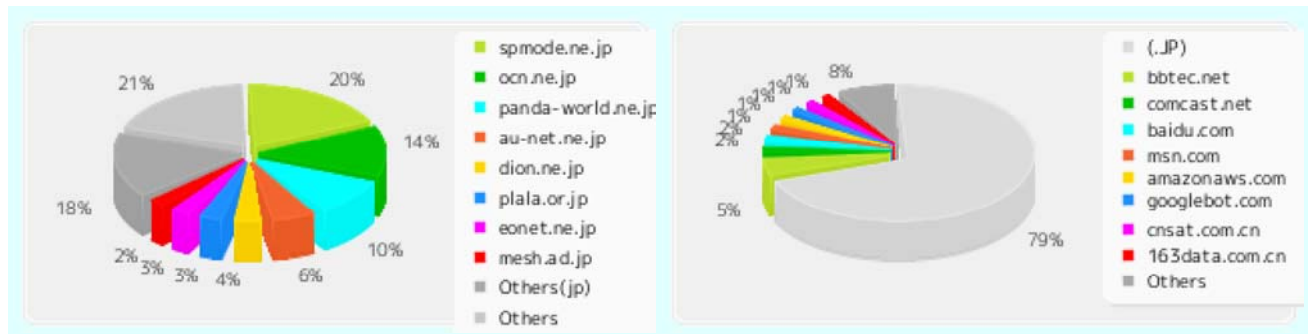


国別のアクセスノード数(2014年度)



上位50機関のアクセスノード数(2014年度)

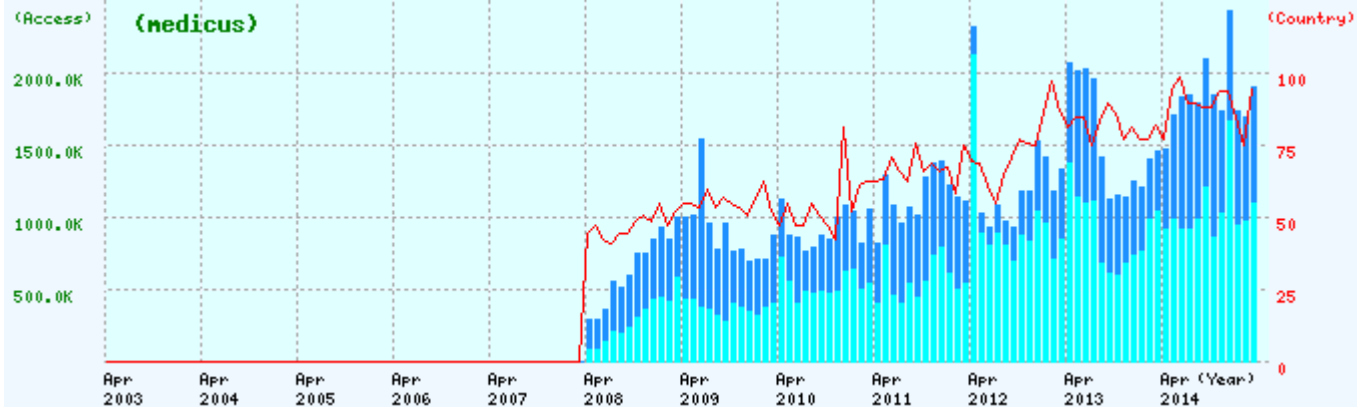
上位50機関のアクセスノード数(2014年度)



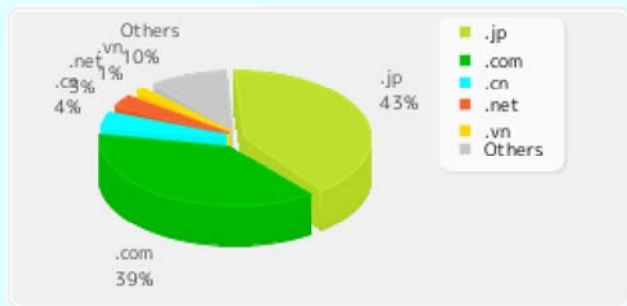
注)・上位50機関のアクセスノード数グラフは、上位50機関の総ノード数を100%とした比率です。

月別のMEDICUS利用件数

日本以外からの件数 日本からの件数 国数

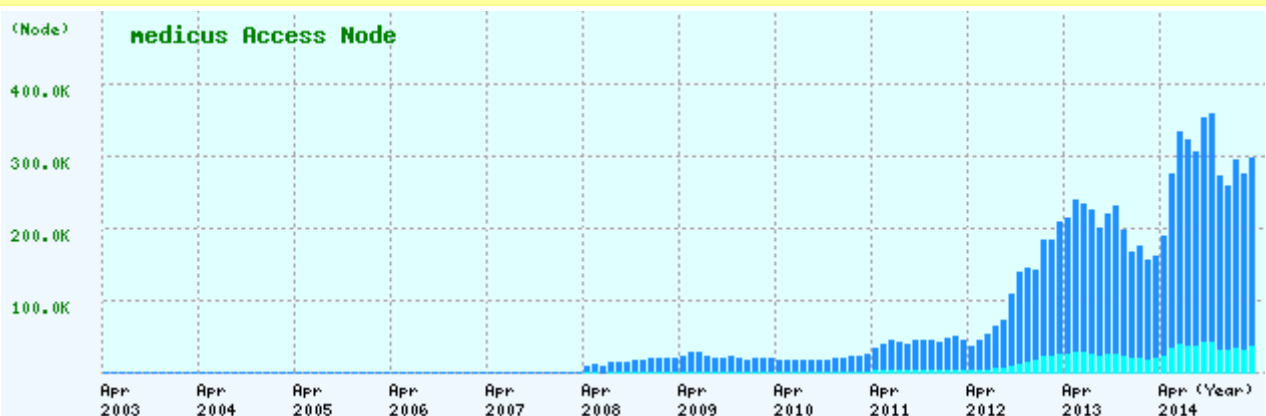


国別のMEDICUS利用件数(2014年度)

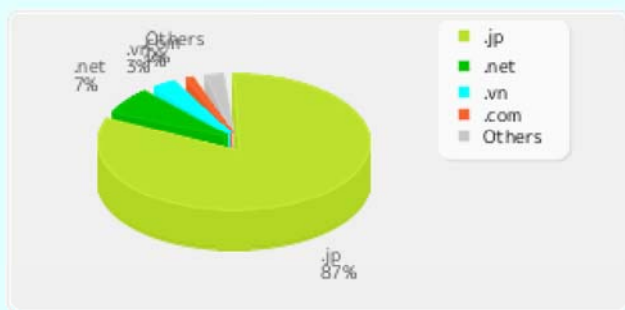


MEDICUSアクセスノード数の推移

日本以外からのノード数 日本からのノード数



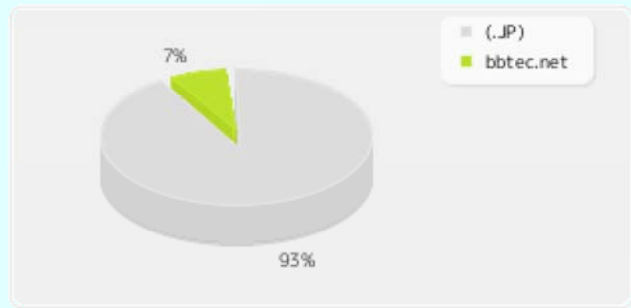
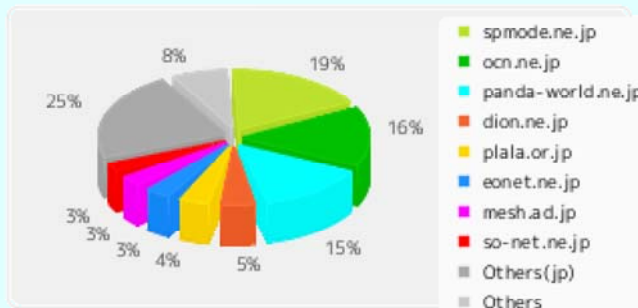
国別のMEDICUSアクセスノード数(2014年度)



上位50機関のMEDICUSアクセスノード数(2014年度)



上位50機関のMEDICUSアクセスノード数(2014年度)



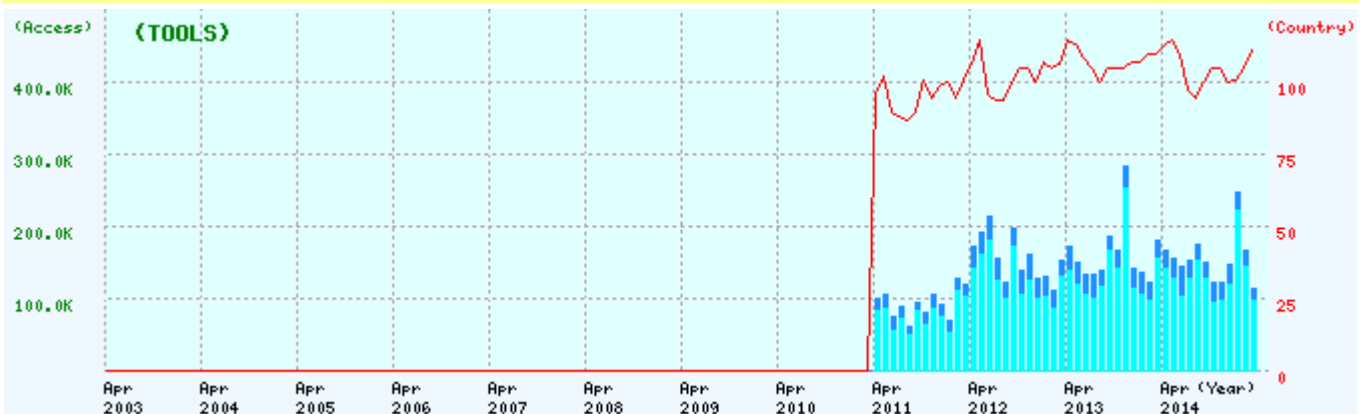
注)・上位50機関のMEDICUSアクセスノード数グラフは、上位50機関の総ノード数を100%とした比率です。

月別のTOOLS利用件数

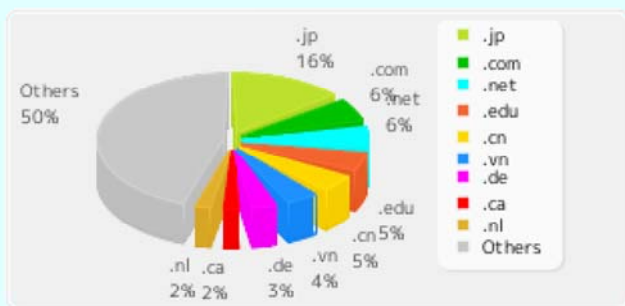
日本以外からの件数

日本からの件数

国数



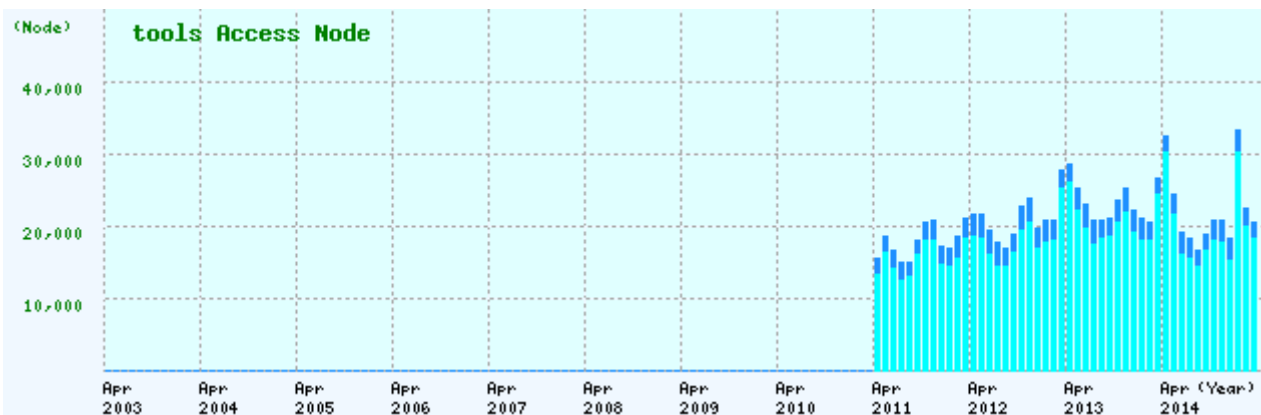
国別のTOOLS利用件数(2014年度)



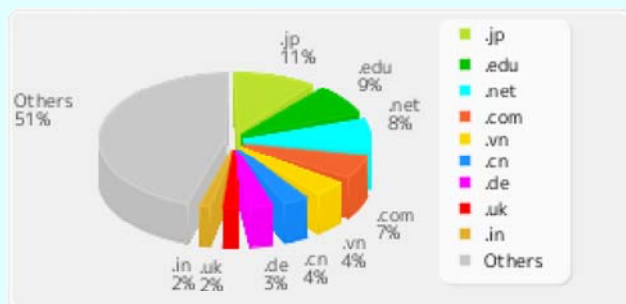
TOOLSアクセスノード数の推移

日本以外からのノード数

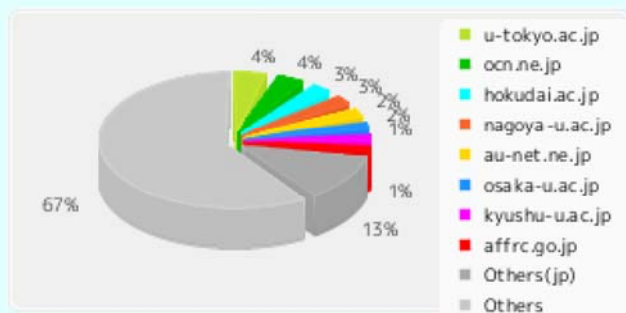
日本からのノード数



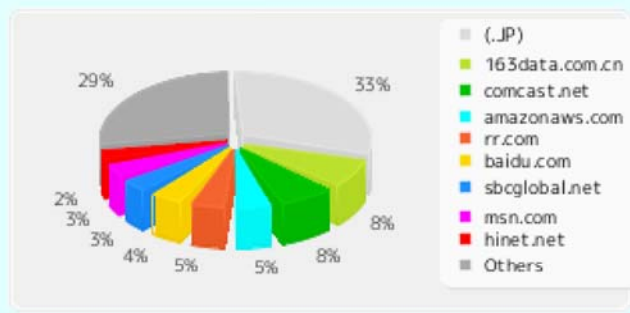
国別のTOOLSアクセスノード数(2014年度)



上位50機関のTOOLSアクセスノード数(2014年度)



上位50機関のTOOLSアクセスノード数(2014年度)



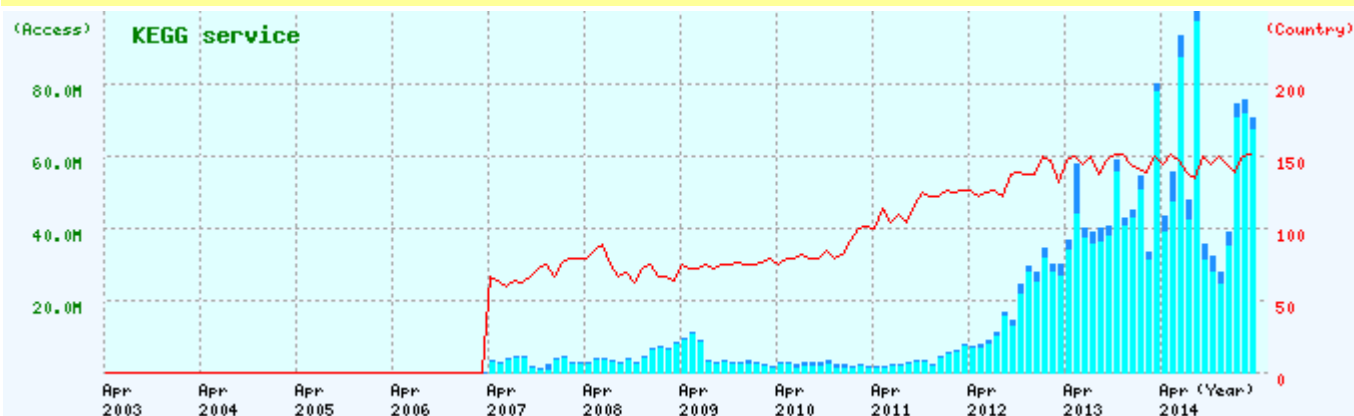
注)・上位50機関のTOOLSアクセスノード数グラフは、上位50機関の総ノード数を100%とした比率です。

月別の KEGG利用件数

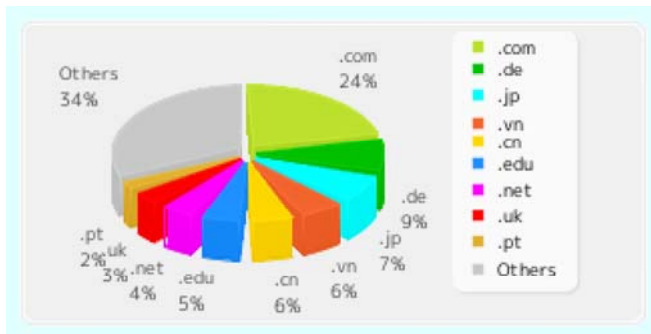
日本以外からの件数

日本からの件数

国数



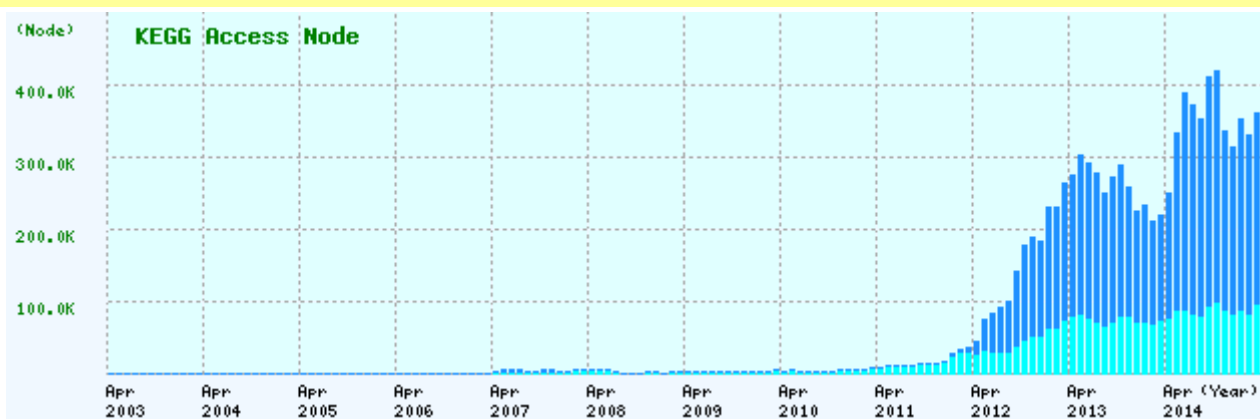
国別の KEGG利用件数(2014年度)



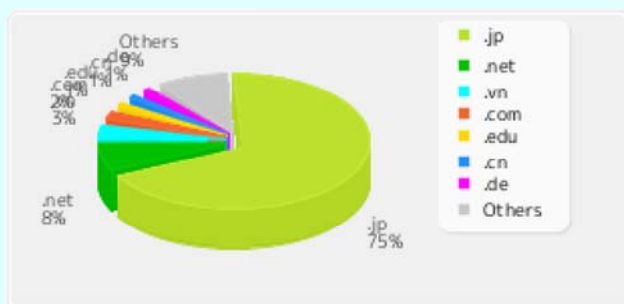
KEGGアクセスノード数の推移

日本以外からのノード数

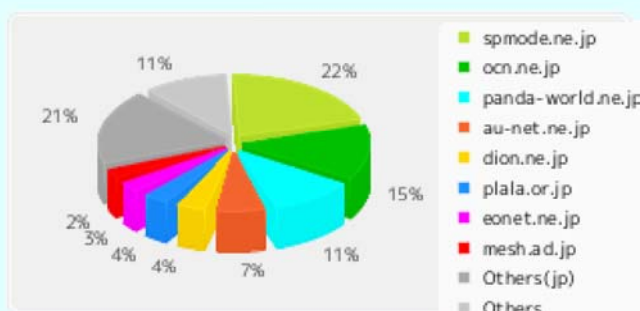
日本からのノード数



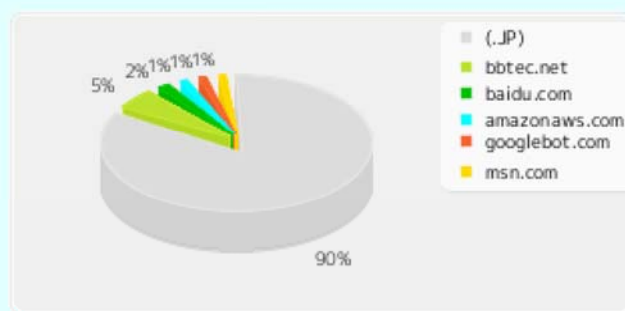
国別の KEGGアクセスノード数(2014年度)



上位50機関の KEGGアクセスノード数(2014年度)



上位50機関の KEGGアクセスノード数(2014年度)



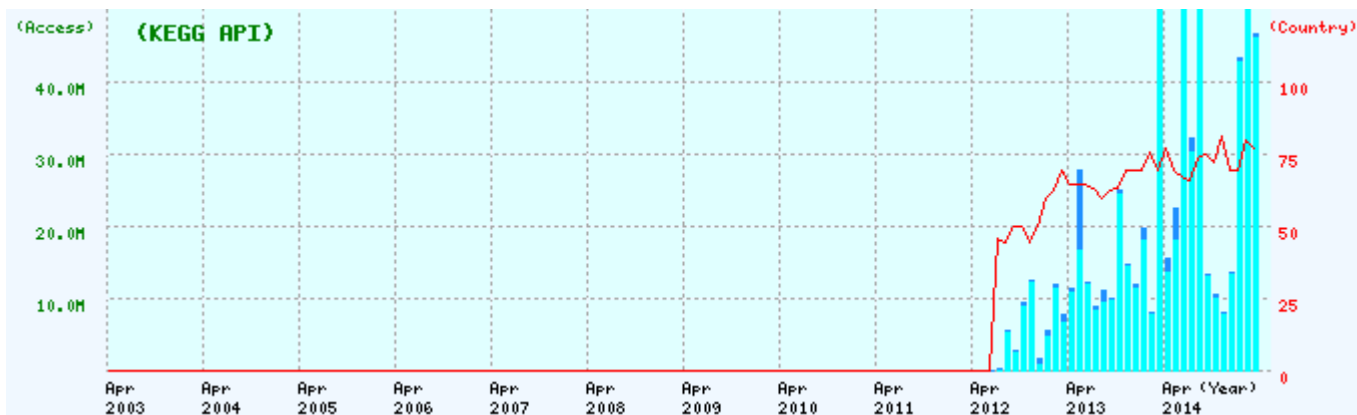
注)・上位50機関の KEGGアクセスノード数グラフは、上位50機関の総ノード数を100%とした比率です。

月別の KEGG API 利用件数

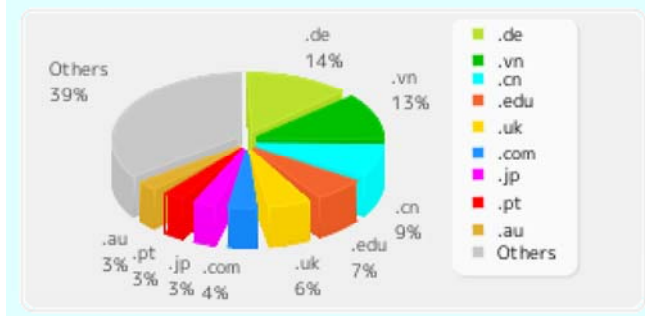
日本以外からの件数

日本からの件数

国数



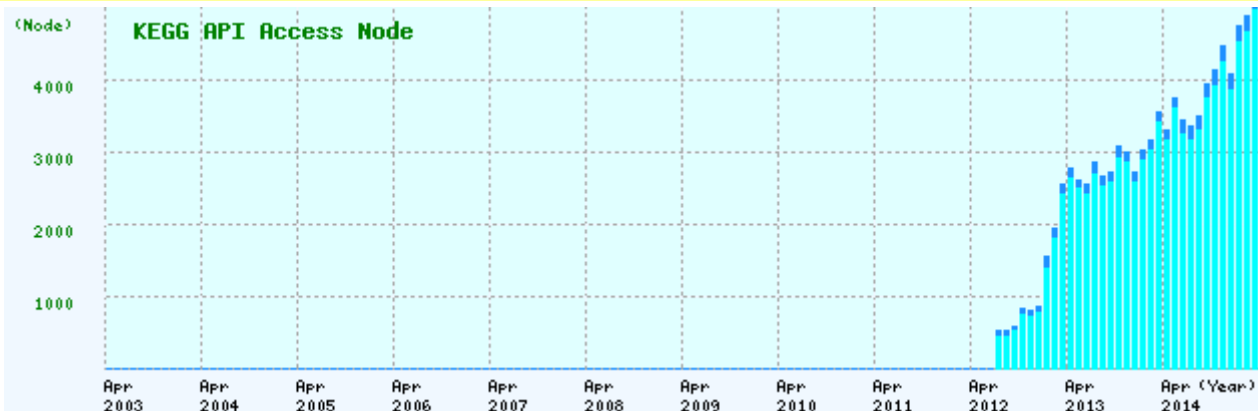
国別の KEGG API 利用件数(2014年度)



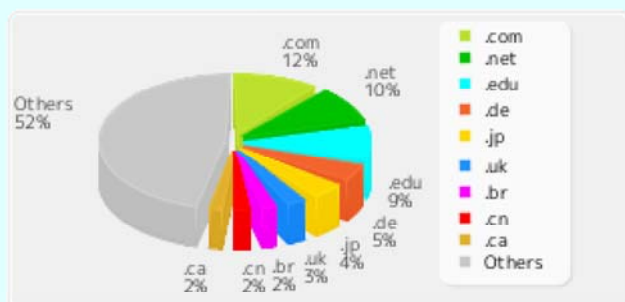
KEGG API アクセスノード数の推移

日本以外からのノード数

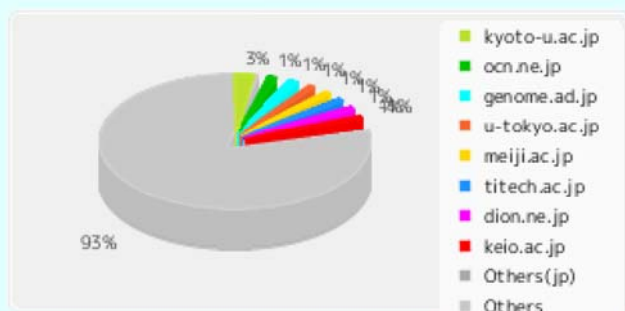
日本からのノード数



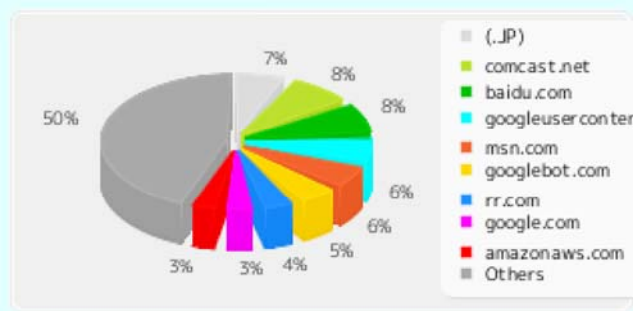
国別の KEGG API アクセスノード数(2014年度)



上位50機関の KEGG API アクセスノード数(2014年度)



上位50機関の KEGG API アクセスノード数(2014年度)



注)・上位50機関の KEGG API アクセスノード数グラフは、上位50機関の総ノード数を100%とした比率です。